

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/89

Mac/April 1989

ZSE 370/2 & ZSE 465/2 Meteorologi II

Masa : [2 jam]

Jawab KESEMUA EMPAT soalan.

Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Bincangkan dengan jelas tajuk-tajuk berikut:

- (i) Hadapan Sejuk (Cold Front) (25/100)
- (ii) Hadapan Panas (Warm Front) (25/100)
- (iii) Teori Gelombang Siklon (25/100)

(b) Jelaskan konsep Baroklinik dan Barotropik. (25/100)

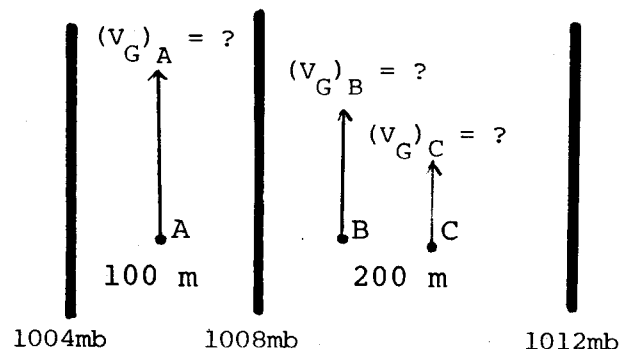
*Gunakan petunjuk gambarajah di mana yang perlu.

2. (a) Terbitkan dan jelaskan makna fizik bagi persamaan halaju angin geostropik bagi kedua-dua keadaan seperti berikut:

- (i) Pengaliran biasa (20/100)
- (ii) Pengaliran lengkungan (20/100)

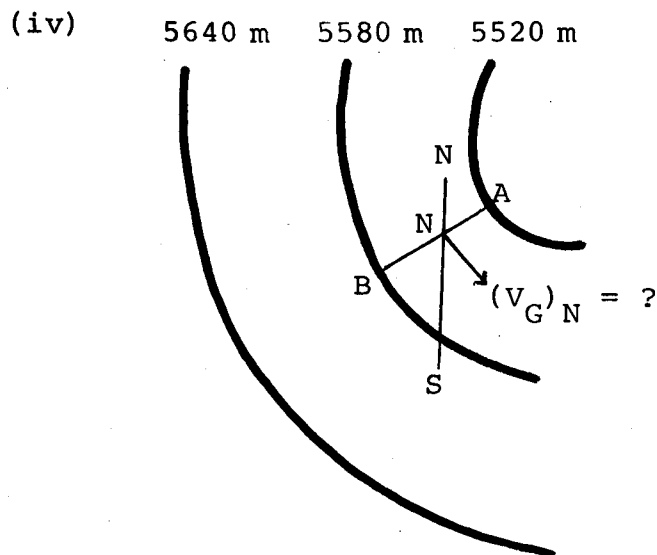
Dengan menggunakan persamaan-persamaan di atas kirakan halaju angin geostropik di tempat-tempat yang ditunjukkan di dalam gambarajah di bawah.

(iii)



di kedudukan A, B & C.

(15/100)



di kedudukan N.

(5/100)

Paras tekanan ialah 500mb.

Diberikan: latitud 60°

ketumpatan udara 1.2 kg m^{-3}

- (b) Bincangkan serba ringkas sistem pengaliran massa udara serta keadaan cuaca di kawasan tropika.

(40/100)

3. Dengan menggunakan persamaan-persamaan yang sesuai, huraikan dan bincangkan kaedah permodelan berangka dalam ramalan cuaca.

(100/100)

4. Tuliskan nota-nota ringkas tentang mana-mana dua dari yang berikut:

(a) Ozon atmosfera

(50/100)

(b) Pencemaran udara dan faktor-faktor meteorologi

(50/100)

(c) Pembentukan hujan tiruan

(50/100)